

Analyse physico chimique réalisé le 27 juin 2010, par nos soins, au lieu dit « Pont busé » de Saint Philippe, à 1000 m en aval de la STEP de Saint Didier.

PH 7,5

trace d'ammonium

Nitrate 15 mg litre

Nitrite : 0,2 mg litre

Phosphate : 0,75 mg litre

Taux oxygène : 5 mg litre

Nous trouvons un ph qui est situé entre 7,5 et 8, ce qui montre que l'eau est particulièrement basique, ce qui est tout à fait normal du fait de son écoulement qui s'effectue totalement en milieu calcaire.

La présence de nitrates dans l'eau (15mg/L) est principalement attribuable aux activités humaines. L'utilisation de fertilisants synthétiques et de fumiers, associée aux cultures, favorise l'apparition de nitrates dans l'eau. Les installations septiques/stations d'épuration déficientes peuvent aussi être une source de nitrates dans l'eau.

La présence de nitrite en assez grande quantité (0.2 mg/L), est quant à elle, très problématique: c'est la cause de l'absence des poissons de la rivière. Les nitrites sont un stade du cycle de l'azote: leur présence est due à la dégradation de l'azote en ammoniac puis en nitrite par plusieurs type de bactérie: *Nitrosomonas* puis *Nitrobacter*, ensuite, les nitrites doivent être oxydés en nitrate. C'est dans la dernière réaction que se trouve un problème: les rejets humains ne doivent pas rester à l'état de nitrites dans l'eau.

Mais l'apparition des nitrites peut s'effectuer dans le sens inverse du cycle de l'azote: d'autres bactéries comme *Pseudomonas stutzeri* réduisent les nitrates en nitrites puis en azote.

bref, ces nitrites, aussi dangereux pour la santé humaine, sont aussi dus aux activités humaines (comme pour les nitrates, qui sont responsables de la formation de nitrites)

On notera la présence d'ammoniac et de phosphates en faible quantité qui favorisent l'eutrophisation, mais leur présence n'est pas une préoccupation majeure en matière d'environnement.

Puis, avec les mesures d'oxygène dissous, nous trouvons un taux de 5mg/L d'oxygène dissous, ce qui empêche un poisson comme la truite fario, très prisée

des pêcheurs, de s'y développer car elle a besoin de plus d'oxygène.

En bilan de cette étude, nous pourrions retenir que les nitrites sont la cause de l'absence de poissons dans certain secteur de la Nesque et qu'ils sont d'origine humaine car un cours d'eau non pollué ne présente pas de nitrites. La présence élevée de nitrates combinée à la présence d'ammoniac et de phosphates favorise l'eutrophisation du cours d'eau et diminue le taux d'oxygène. (les bactéries consomment de l'oxygène pour dégrader les nitrates, nitrites, phosphates...).

Il est urgent de prendre des mesures avant que la restauration du milieu naturel de la Nesque représente un coût trop important pour les collectivités du secteur et que ces pollutions soient irréversibles.

Pernes les Fontaines le 27 juin 2010